

浙江省绍兴市诸暨市开放双语实验学校2020-2021学年八年级下学期期中数学试卷

单选题

1. 单选题

下列各式与 $\sqrt{3}$ 是同类二次根式的是 ()

- A. $\sqrt{8}$ B. $\sqrt{24}$ C. $\sqrt{125}$ D. $\sqrt{12}$

2. 单选题

式子 $\frac{2x}{\sqrt{x-1}}$ 在实数范围内有意义的条件是 ()

- A. $x \geq 1$ B. $x > 1$ C. $x < 0$ D. $x \leq 0$

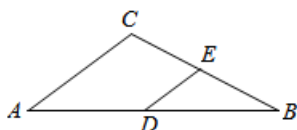
3. 单选题

已知一组数据 a, b, c 的平均数为 5, 方差为 4, 那么数据 $a-2, b-2, c-2$ 的平均数和方差分别是 ()

- A. 3, 2 B. 3, 4 C. 5, 2 D. 5, 4

4. 单选题

如图, 在 $\triangle ABC$ 中, 点 D, E 分别是 AB, BC 的中点, 若 $\triangle DBE$ 的周长是 7, 则 $\triangle ABC$ 的周长 ()



- A. 8 B. 10 C. 12 D. 14

5. 单选题

方程 $x^2=3x$ 的解为 ()

- A. $x=3$ B. $x=0$ C. $x_1=0, x_2=-3$ D. $x_1=0, x_2=3$

6. 单选题

若 m 是关于 x 的方程 $x^2 - 2021x - 1 = 0$ 的根, 则 $(m^2 - 2021m + 3) \cdot (m^2 - 2021m + 4)$ 的值为 ()

- A. 16 B. 12 C. 20 D. 30

7. 单选题

我国政府为解决老百姓看病难的问题, 决定下调药品的价格, 某种药品经过两次降价后, 由每盒 60 元下调至 52 元, 若设每次平均降价的百分率为 x , 由题意可列方程为 ()

- A. $52+52x^2=60$ B. $52(1+x)^2=60$ C. $60-60x^2=52$ D. $60(1-x)^2=52$

8. 单选题

如果关于 x 的一元二次方程 $k^2x^2 - (2k+1)x + 1 = 0$ 有两个实数根, 那么 k 的取值范围是 ()

- A. $k > -\frac{1}{4}$ B. $k > -\frac{1}{4}$ 且 $k \neq 0$ C. $k \geq -\frac{1}{4}$ 且 $k \neq 0$ D. $k \geq \frac{1}{4}$ 且 $k \neq 0$